図書番号：B8D-FJ-0147
改定番号：0

平成２５年度
「汚染水処理対策事業費補助金」
（高性能多核種除去設備整備実証事業）

高性能多核種除去設備 空気貯槽の設計・製作

仕様書

平成 26 年 01 月 17 日

日立ＧＥニュークリア・エナジー株式

目　　次

1. 件名 …… 1
2. 適用範囲 …… 1
3. 適用規格 …… 1
4. 概要及び目的 …… 1
5. 要求仕様 …… 1
6. 手配範囲 …… 2
7. 工場試験・検査 …… 2
8. 工程・納期 …… 3
9. 納入物 …… 4
10. 納入場所 …… 4
11. 特記事項 …… 4

添付資料-1　機器仕様表 …… 6

1. 件名

「高性能多核種除去設備 空気貯槽」の設計・製作。

2. 適用範囲

本仕様書は、福島第一発電所の「高性能多核種除去設備用空気貯槽」の設計・製作・試験・検査・洗浄・塗装・梱包・輸送の技術仕様について規定するものである。

対象機器を以下に示す。

表―１　対象機器一覧表

No.	機　器　番　号	機　器　名　称
1	Z90-A301A	空気貯槽Ａ
2	Z90-A301B	空気貯槽Ｂ

3. 適用規格

(1) 原子力発電所耐震設計技術規程（JEAC4601-2008）
(2) 日本工業規格（JIS）
(3) 日本建築学会　鋼構造設計基準（AIJ）耐震関係
(4) 労働省令第 33 号　ボイラー及び圧力容器安全規格　　第二種圧力容器

4. 概要及び目的

東京電力福島第一原子力発電所における汚染水対策として、技術的難易度が高く、国が全面にたって取り組む必要があり、高性能な多核種除去設備の実現を目的とする。

本業務の目的は、「高性能多核種除去設備 空気貯槽」の設計・製作を行なうことである。

本業務に使用する空気貯槽の設置目的は、高性能多核種除去設備のユーティリティー系統として空気(機内ブロー等)を貯蔵するため設置する。

5. 要求仕様

5.1 仕様

(1) 空気貯槽は第二種圧力容器として、個別検定に合格したものとする。
(2) 空気貯槽の設計寿命は、保守点検を実施しながら３０年とする。
(3) 空気貯槽は耐震クラスＣとして、以下の震度で健全であり、転倒しないこと。
　・水平震度：0.24
　・転倒評価：0.36
(4) 空気貯槽は現地の据付性を考慮して、各スキッドベースに取付けすること。
(5) 塗装方法及び塗装色は、受注者の標準塗装を行うものとする。
(6) 空気貯槽の仕様を 添付資料-1 機器仕様表 に示す。

5.2 付帯機器の要求事項

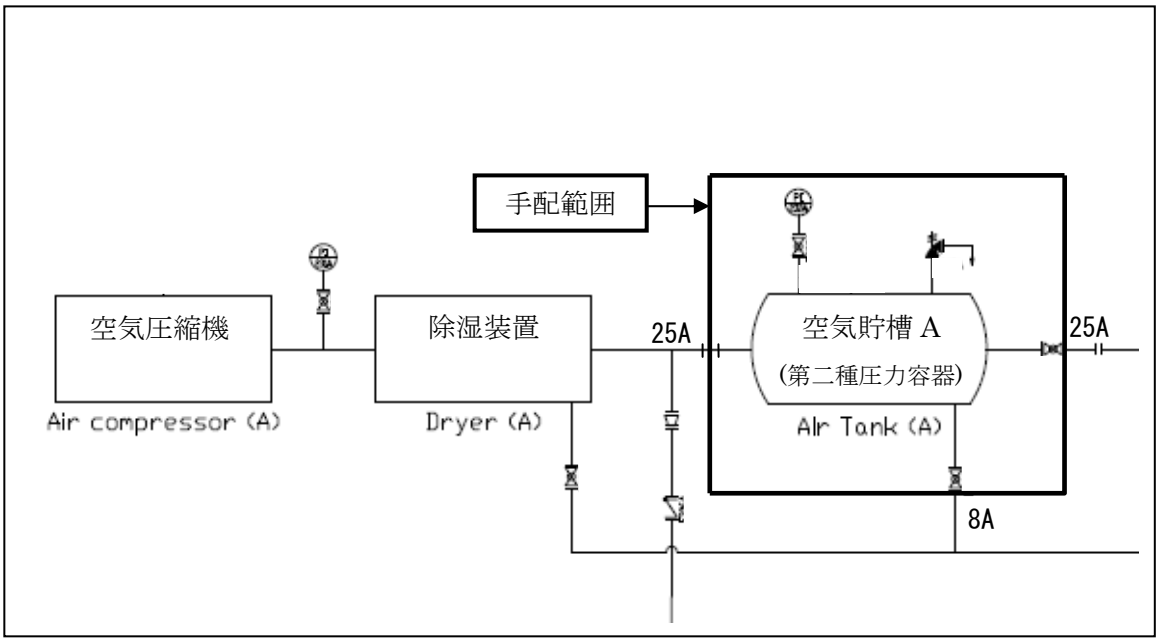
(1) 空気貯槽は後打アンカーで固定するため、固定用後打アンカーを納入のこと。
(2) 貯槽の出口部には、止弁を設置するものとし、ドレン出口部にもドレン弁を設置するものとする。

6.　手配範囲

手配範囲の概略系統を図１に示す。

尚、図１.に示す圧縮空気の系統は２系統有り、手配範囲の機器を２ユニット手配するものとする。

図 1.　手配範囲



7. 工場試験・検査

7.1　工場試験・検査項目

空気貯槽の試験検査は、第二種圧力容器からの構造検査の他に、工場において次の試験及び検査を行うこと。

尚、工場試験は日立ＧＥニュークリア・エナジー㈱の検査課による記録確認の合格をもって合格とする。

工場試験・検査項目

(1)　記録確認
(2)　外観検査
(3)　員数検査

7.2　判定基準

・個別検定記録の内容に問題がないこと。
・外観に使用上影響のある損傷がないこと。
・手配員数が本仕様書と相違ないこと。

7.3　品質管理記録

(1) 受注者は試験検査の実施内容、および判定基準を明記した要領書を作成し、試験検査を責任をもって実施する。

(2) 受注者は上記の試験検査記録を発注者(HGNE)に提出するものとし、HGNE の検査課による記録確認検査を受検のこと。

(3) 空気貯槽は受検結果の記録を提出のこと。

(4) 計器は校正記録、トレーサビリティ証明を提出のこと。

(5) 完成検査で使用する測定機器(校正済み)のリストを提出のこと。
(基準器の校正記録は提出不要)

8.　工程・納期

(1)　据付時期：6 月初旬（予定）

(2)　現　　着：最短納期を提示のこと。

(3)　試 運 転：平成 26 年 9 月 31 日（予定）

(4)　表１に、概略工程を示す

表１　概略工程（予定）

項　目	2013 /11	2013 /12	2014 /1	2014 /2	2014 /3	2014 /4	2014 /5	2014 /6	2014 /7	2014 /8	2014 /9
(1)許認可対応											
(2)装置設計											
(3)材料手配											
(4)工場製作											
(5)試験・検査											
(7)据付工事											
(8)現地試運転											9/29▼

9.　納入物

(1)　空気貯槽（第二種圧力容器）

1）空気貯槽　　：2式
2）安全弁　　：2式
3）計装機器　　：2式
4）その他配管等　　：2式
5）取付ボルト　　：2式
6）基礎ボルト　　：2式
7）空気貯槽ベース　：2式

(2)　提出図書

1）工程表
2）設計図面（構造図、外形図）
3）工事図面（据付図）
4）計算書（簡易耐震計算書）
5）工場試験要領書
6）工場試験成績書
7）納入品明細書
8）取扱説明書
9）弁,計器の構造図
10）計器仕様表
11）議事録

10.　納入場所

空気貯槽及び空気貯槽付帯設備
宛先：㈱木村管工内日立ＧＥニュークリア・エナジー㈱日立楢葉倉庫
住所：〒679－6001 福島県双葉郡楢葉町大字波倉細谷 134-2

11.　特記事項

11.1　確認事項

(1)　発注者と受注者の間で打合せを行なった際には、受注者側で議事録を作成し、発注者及び受注者の署名又は押印を付し、各々1部保有するものとする。議事録の提出がない場合は、打合せの決定事項は、発注者の解釈を有効とする。

(2)　発注者からの文書または口頭による質問事項に対しては速やかに回答するもとする。回答は文章によることを原則とするが、急を要する場合には口頭でも良いものとする。ただし、口頭により回答した場合は、一週間以内に必ず文書にて提出するものとする。文書の提出がない場合は、回答に対する発注者の解釈を有効とする

11.2　知的所有権

納入品またはその使用もしくは販売が第三者の知的所有権を侵害しないものであること。万一、侵害しているか、その恐れがある場合は、発注者へ速やかに通知するとともに、受注者の責任において処理・解決すること。

11.3　その他条件

(1)　本件の実施者は、「高性能多核種除去設備用 空気貯槽及び空気貯槽付帯設備」全体の取りまとめに協力する。

(2)　受注者が海外企業である場合は、日本の代理店を介入させること。

(3)　本事業は、国からの補助金事業であることから、支払いに当たっての記録を保管すること。

(4)　受注者は、発注者と緊密な連絡を取りつつ業務を行なうこと。

(5)　受注者は、発注者から提示する検討資料、情報を本契約以外の目的で第三者に提供するときは、予め書面による許可を求め、発注者の承認を得なければならない。

(6)　本仕様に関して疑義が生じた場合は、双方の協議の上、発注者が提示するもとする。

以上

添付資料－１　機器仕様表

No	項　　目	単　位	空気貯槽(A),(B)
1	定格容量	L	400L
2	入口/出口 径	A	25A
3	材質		ＣＳ材
4	個数	台	2
5	吸込流体種類		圧縮空気
6	最高使用圧力	ＭＰａ	0.96MPa(gage)
7	最高使用温度	℃	66
8	取合形状		フランジＪＩＳ10K-ＦＦ
9	品質管理クラス		7G
10	耐震クラス		Ｃ（健全性評価：水平震度 0.24 / 転倒評価 0.36）
11	適用規格		（労）第二種圧力容器
12	設置環境		雰囲気温度：0～40 ℃
			相対湿度：～100 %RH
13	設置場所		設置場所：高性能多核種除去設備建屋
備　　考			